



KÄYTTÖOHJEET
ZÜNDAPP
MOOTTORIPYÖRILLE

DB 200, DB 250, DBK 250, DS 350, K 500, KS 500, KS 600

HELSINGIN MOOTTORIPYÖRÄ OY
HELSINKI

Kenenkään ei tarvitse pelätä

*elämän vaaroja ja vaikeuksia, jos hän on vakuut-
tanut omaisuutensa, työkykynsä ja vastuunsa meillä*



Keskinäinen Vakuutusyhtiö

SAMPO

TURKU — HELSINKI

Rahastot n. mk 130.000.000:—

Tapaturma-, palo-, metsä-, vastuu-, auto-, autokuljetus-,
murtovarkaus-, lasi-, sade-, polkupyörä- y.m. vakuutuksia.

Asiamiehiä kautta maan.

PARAS

valonlähde moottoripyörässä
on

FW- PARISTO!



HELSINGIN MOOTTORIPYÖRÄ OY. H:KI

Puh. 49221. Konttoriajan jälk. 08-8124

KÄYTTÖOHJEET
ZÜNDAPP
MOOTTORIPYÖRILLE

DB 200, DB 250, DBK 250, DS 350, K 500, KS 500, KS 600



Päämyyjä Suomessa:

HELSINGIN MOOTTORIPYÖRÄ OY H:KI

Fredrikinkatu 67. Puhelin 49221, konttoriajan jälk. 08-8124

Paikallisedustaja:

Sisältö

Kappale	Sivu
Alkulause	3
1. Kuvat eri Zündapp-malleista	4
2. Teknilliset selostukset	6
3. Moottoripyörän vastaanotto	8
4. Hioutumisajo (Sisäänaajo)	8
5. Polttoaine ja voiteluöljy	9
6. Käyttövivut	10
7. Moottorin käyntiinpano	14
8. Lähtö ja vaihtaminen	14
9. Ajo	15
10. Takapyörien irroittaminen	16
11. Jarrujen hoito	18
12. Kaasuttaja	21
13. Ilmanpuhdistaja	22
14. Venttiilien säätö	23
15. Öljynpuhdistaja	24
16. Sähkölaitteet	24
17. Sytytystulpan tarkistus	27
18. Kytkimen säätö	28
19. Öljy-iskunvaimentaja	28
20. Mahdolliset häiriöt	29
21. Häiriöiden syyt ja niiden poistaminen	30
22. Voitelu	32
23. Hoito	38

Pidätämme oikeuden mahdollisiin teknillisiin rakenne- tai varustemuutoksiin nähden.

Alkulause

Tämän selostus- ja ohjekirjasen tarkoituksena on tutustuttaa moottoripyöräurheiluun innostuneita Zündapp-moottoripyöriin, mutta ennen kaikkea antaa ne välttämättömät tiedot, mitkä jokainen Zündappin omistaja tarvitsee. Zündapp-moottoripyörien vuosi vuodelta lisääntynyt käyttö ja ostajapiirin tyytyväisyys vahvistavat puolestaan Zündapp-tehtaan ilmoituksen, että Zündapp-moottoripyörät on konstruoitu ajan käytännöllisiä vaatimuksia silmällä pitäen ja valmistettu parhaimmista raaka-aineista tarkkuustyönä. Zündapp-pyörän omistajan oman edun mukaista on siis hoitaa sitä seuraavassa esitettyjen ohjeitten mukaan. Säästäminen, kun pienet huollon vaatimat menoerät ovat kysymyksessä, aiheuttaa myöhemmin kohtuuttoman suuria kulunkeja.

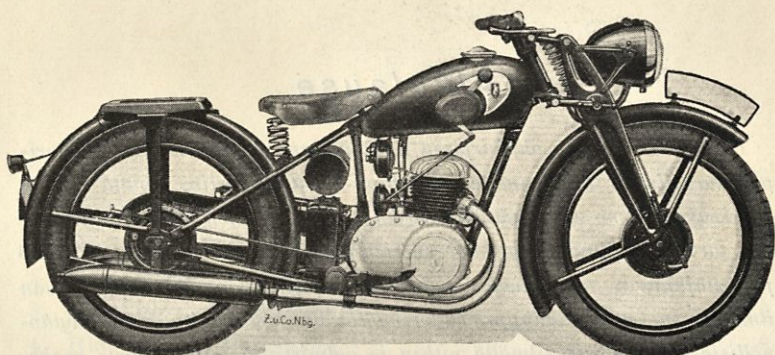
Kaikissa moottoriajoneuvoissa esiintyy ajanmittaan pienehköjä häiriöitä, niin myös moottoripyörissä. Tämän ohjekirjasen lopussa esitetään erikoistaulukkona mahdolliset häiriöt syineen ja niiden poistamiskeinot. Häiriöitä ei kuitenkaan ole syytä pelätä, sillä ne ovat aina poistettavissa, ja koneen rakenteeseen ja sen toimintaan perehtyminen, minkä ne tuovat mukanaan, lisää vain omistajan kiintymystä kestävään ja tehokkaaseen Zündappiin.

Suurempien tarkastusten ja kunnostusten tullessa kysymykseen on syytä kääntyä asiantuntijan puoleen.

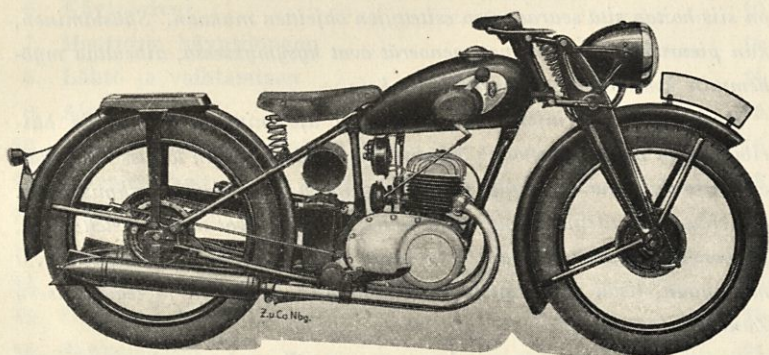
Hioutumisajon («sisäänajon») sääntöihin kiinnitämme erityistä huomiota. Niiden noudattamisesta riippuu koneen vastainen kunto ja teho. Tehdas ei vastaa vaurioista, joita kone on kärsinyt näiden sääntöjen rikkomisesta.

On tärkeää käyttää alkuperäisiä Zündapp-varaosia, koska niiden raaka-aineitten korkea laatu ja ankara kontrolli, jonka alaisuudessa ne valmistetaan, takaavat niiden kestävyden ja moitteettoman toiminnan.

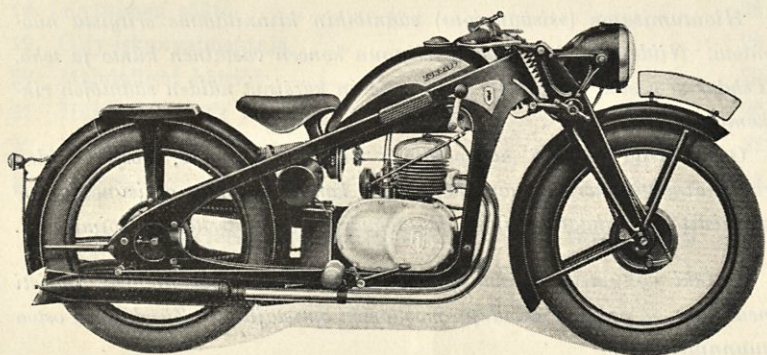
Kaikki valtuutetut Zündapp-moottoripyörien myyjät antavat auliisti neuvojaan ja apuaan Zündapp-moottorien omistajille ja Zündappin ostoa suunnitteleville.



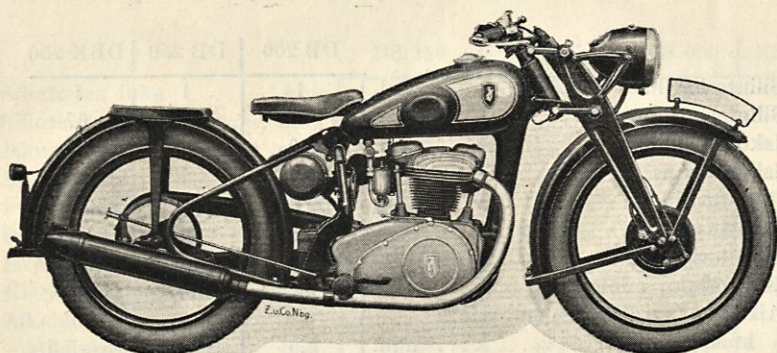
DB 200



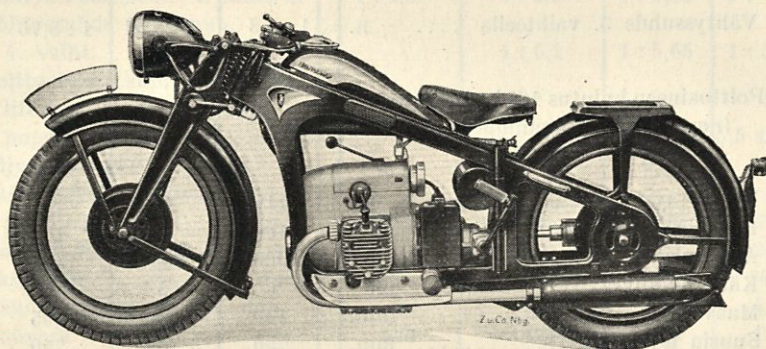
DB 250



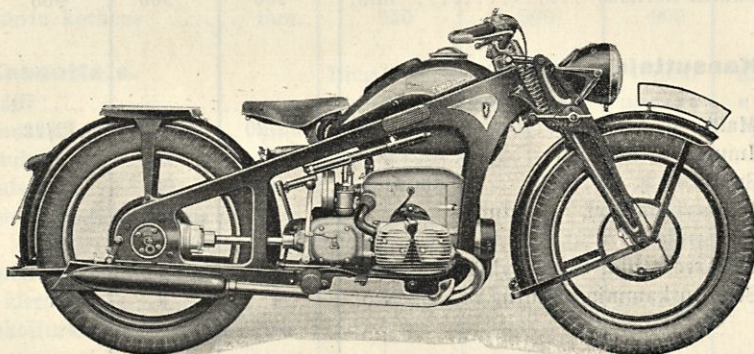
DBK 250



DS 350



K 500



KS 600

2 Teknillinen selostus (kaksitahtimallit)

	DB 200	DB 250	DBK 250
Silinterien luku	kpl. 1	1	1
Silinterin läpimitta	mm. 60	67	67
Iskun pituus	mm. 70	70	70
Iskutilavuus	ksm. 198	247	247
Puristustila	ksm. 39 ± 1	52 ± 1	52 ± 1
Puristus-suhde	1 : 6	1 : 5,8	1 : 5,8
Moottorin teho	hv. 7	8,5	8,5
Kierrosluku minuutissa	4000	3850	3850
Aikainen sytytys, ennen ylintä kuolinkohtaa*)	mm. 4,5	5—5,5	5—5,5
Sytytystulppa	Bosch W175T1	W175T1	W175T1
Välityssuhde 3. vaihteella	n. 1 : 5,8	1 : 5,51	1 : 5,75
Polttoaineen kulutus 100 km./litroissa (nopeus 2/3 huippunopeudesta) ..	2,5	3	3
Paino täysin polttoainesäiliöin n. kg.	117	124	124
Korkein kuormitus	n. kg. 160	160	155
Akseliväli	mm. 1300	1300	1335
Kääntöympyrä	n. m. 5	5	5
Maavara	mm. 130	130	105
Suurin leveys	mm. 750	750	750
Suurin pituus	mm. 2000	2000	2080
Suurin korkeus	mm. 900	900	900
Kaasuttaja.			
Malli	Bing AJ2/20	AJ2/22	AJ2/22
Imuaukon läpimitta	mm. 20	22	22
Sulake	suuruus 80	90	90
Ilmansäätöruuvi. Avattuna			
kierroksia	n. $1\frac{1}{2}$ —2	1	1
Neulaventtiilin asetus ylhäältä pyk.	1	2	2
Sekoituskammion suutin	N:o 4	4	4

*) Sytytys ei ole ajon aikana käsin säädettävissä.

Teknillinen selostus (nelitahtimallit)

	DS 350	K 500	KS 500	KS 600
Silinterien luku kpl.	4	2	2	2
Silinterien läpimitta . . . mm.	72	69	69	75
Iskun pituus mm.	85	66,6	66,6	67,6
Iskutilavuus ksm.	346	498	498	597
Puristustila ksm.	62 ± 1	54 ± 1	44 ± 1	53 ± 1
Puristussuhde hv.	1 : 9,6	1 : 5,6	1 : 6,6	1 : 6,5
Moottorin teho hv.	17,5	16	25	28
Kierrosluku minuutissa	5200	4550	5300	4800
Aikainen sytytys ennen kuolinkohtaa*) mm.	12,5*)	8*)	10—11*)	10*)
Sytytystulppa Bosch	W240T1	W175T1	W225T1	W225T1
Välityssuhde (soolo) 4. vaiht. n.	1 : 5,3	1 : 5,3	1 : 4,95	1 : 4,65
Välityssuhde (sivuvaun.) 4. vaiht. n.		1 : 6,1	1 : 5,65	1 : 5,26
Polttoaineen kulutus 100 km/ litroissa (nopeus 2/3 huippu- nopeudesta)	4	4,2	4	5,5 sivuv.
Öljynkulutus 100 km/ltr.	0,1	0,1	0,1	0,1
Paino täysin polttoaine- säiliöin n. kg.	155	188	196	210
Korkein kuormitus . . . n. kg.	150	200	200	200
Akseliväli mm.	1430	1390	1390	1410
Kääntöympyrä n.m.	4,6	4,6	4,6	4,6
Maavara mm.	130	130	130	135
Suurin leveys mm.	830	815	815	885
Suurin pituus mm.	2170	2150	2150	2165
Suurin korkeus mm.	950	900	900	960
Kaasuttaja.	Bing Amal	Bing Amal	Amal	Amal
Malli	AJF 2/26 M 76/438 L	AJF 2/22 5/418	75/422 L & R	M 76/446
Imuaukko mm.	26 25,4	22 22	22	25,4
Suulake suuruus	95 105	85 85	100	140
Luistin N:o	— 6/4	— 5/2	5/4	6/3
Neulaventtiilin asetus ylhäältä pykälä	3 2	4 3	2	2
Ilmansäätöruuvi avattuna, kierroksia n.	2 3/4—1	2 1½	1½	1½
Sekoituskammion suutin N:o	5	4		

*) Sytytys on käsin säädettävissä malleissa DS 350, K 500, KS 500 ja KS 600.

3 Moottoripyörän vastaanotto.

Jokainen moottoripyörän ostaja varmistautukoon siitä, että

- 1) moottoripyörä on asianmukaisessa kunnossa,
- 2) moottoripyörää seuraavat asianmukaiset työkalut,
- 3) kaasuttaja on sinetöity ja kuristettu (sisäänajon ajaksi),
- 4) **kaksitahtimalleissa:** vaihdelaatikko on täytettynä oikealla voiteluöljyllä, ja että polttoainetta otettaessa paras mahdollinen voiteluöljy sekoitetaan siihen oikeassa suhteessa,
- 5) **nelitahtimalleissa:** moottori, vaihdelaatikko, (kardaanimalleissa kardani) ovat täytetyt niihin kuuluvilla öljyillä,
- 6) paristo on hapolla täytetty ja ladattu,
- 7) moottoripyörä on perusteellisesti voideltu,
- 8) renkaissa on oikea ilmanpaine:

etupyörässä 1,5 ilmakehän ylipaine,
takapyörässä n. 1,75 ilmakehän ylipaine.

H u o m.! Jos voiteluöljy unohdetaan, moottorin tuho on vain minuuttien asia.

4 Hioutumisajo (Sisäänajo).

Joka haluaa moottoripyörästään pitkäikäisen, suorittakoon hioutumisajon oikein ja huolella! Kaasuttajan lyijysinetin ja kuristimen saa noin 2000 ajokilometrin jälkeen poistaa ainoastaan valtuutettu Zündapp-jälleenmyyjä, muussa tapauksessa ei tehtaan antama takuu ole sitova. Tämän hioutumisajon aikana ei missään tapauksessa saa ylittää seuraavia nopeuksia:

1. vaihteella 20 km/t.
2. vaihteella 30 km/t.
3. vaihteella 50 km/t.
4. vaihteella 65 km/t.

Määrättyjen korkeinten nopeuksien ylittäminen voi aiheuttaa vaikeita vaurioita männälle, kiertokangen laakereille y.m.s., mistä tehdasta ei voida tietenkään panna vastuuseen.

Hioutumisajoajan päätyttyä voidaan ajonopeutta lisätä asteittain, esim. joka 1000 km. ajokasnon jälkeen. Ainoastaan pieniä »pyrähdysä» voidaan ajaa täydellä »kaasulla».

Kaksitahtimalleissa suuremmilla nopeuksilla ajettaessa tai moottorin joutuessa yhtämittaiseen kovaan rasitukseen, esim. pitkässä ylämäessä, on ilmapivu aika ajoin hetkeksi suljettava, jolloin moottori saa vahvemman polttoainesekoituksen ja näin ollen jäähtyy ja voitelee moottoria täydellisemmin.

Polttoaine ja voiteluöljy.

5

On käytettävä vain tunnettuja polttoaineita ja korkealaatuista voiteluöljyä kuten esim. Gargoyle Mobiloilia, Shellä y.m. Suosittelemme käytettäväksi Gargoyle Mobiloil BB-, Triple Shell-, Castrol C-öljyjä. (Katso vertailutaulukkoa s. 33.)

Kaksitahtimallit (DB 200, DB 250, DBK 250):

Moottori: Gargoyle Mobiloil BB, Triple Shell tai Castrol C.

<i>Sekoitusuhde:</i>	<i>Polttoainemäärä:</i>	<i>Öljymäärä:</i>
Hioutumisajonaikana 1 : 20	5 ltr.	250 ksm.
myöhemmin 1 : 25	5 ltr.	200 ksm.

Vaihdelaatikko (kesällä ja talvella): Gargoyle Mobiloil Arctic tai vastaavaa.

Yksi öljytäyttö = 550 ksm.

Rasvapuristimessa käytettävä Gargoyle Mobilgrease N:o 5:ttä.

Nelitahtimallit (DS 350, K 500, KS 500, KS 600):

Moottori: kesällä Gargoyle Mobiloil A tai vastaavaa, talvella Gargoyle Mobiloil Arctic tai vastaavaa.

Öljytäyttö eri malleissa:

DS 350 = n. 1800 ksm.
K 500, KS 500 = n. 2000 ksm.
KS 600 = n. 2500 ksm.

Vaihdelaatikko (kesällä ja talvella): Gargoyle Mobiloil Arctic tai vastaavaa.

Öljytäyttö = 550 ksm. (DS 350)

Öljytäyttö = 1000 ksm. (Kaikissa kardaanimalleissa)

Kardaanissa: Gargoyle Mobiloil »GX»

Yksi öljytäyttö = 180 ksm.

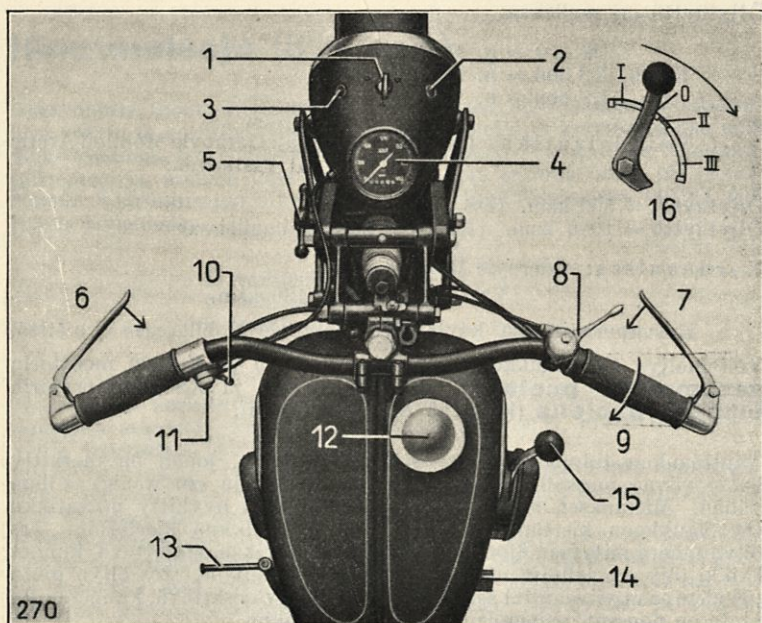
Rasvapuristimessa käytettävä Gargoyle Mobilgrease N:o 5:ttä.

Voiteluöljyn täyttöaukko on malleissa DS 350 ja KS 600 moottorin **vasemalla puolella**, malleissa K 500 ja KS 600 moottorin **oikealla puolella** (kts. kpl. N:o 22: Voitelu).

Täyttöaukon tulppa on varustettu mittatikulla, johon on merkitty kaksi viivaa merkeillä »zu viel» = liian paljon ja »zu wenig» = liian vähän. Mittauksen aikana asetetaan puhtaaksi pyyhitty mittatikku täyttöaukkoon kiertämättä kuitenkaan mittatikku kierteisiin. Jos öljyn määrä mitataan ajon jälkeen, on jonkun aikaa odotettava, kunnes kaikki öljy on valunut alas kampikammion pohjalle. Jos öljyn pinta jää alempaan viivaan tai sen alle, on voiteluöljyä lisättävä, kunnes öljyn pinta on noussut molempien viivojen puoliväliin.

6 Käyttövivut malleissa DB 200, DB 250 ja DBK 250.

1. Virrankatkaisuavain.
2. Latauksen tarkistuslamppu.
3. Varoke (vain Bosch-valonheittimessä).
4. Matka- ja nopeusmittari.
5. Iskunvaimentaja.
6. Kytkinvipu.
7. Käsijarrun vipu.
8. Ilmavipu.
9. Kierrettävä kaasukädensija.
10. Himmennyskatkaisija.
11. Äänitorven pönonappi.
12. Polttoainesäiliön täyttöaukon kansi.
13. Käynnistyspoljin.
14. Jalkajarru.
15. Vaihdevipu.
16. Vaihdekaava. (I = 1. vaihte, 0 = vapaa, II = 2. vaihte, III = 3. vaihte)

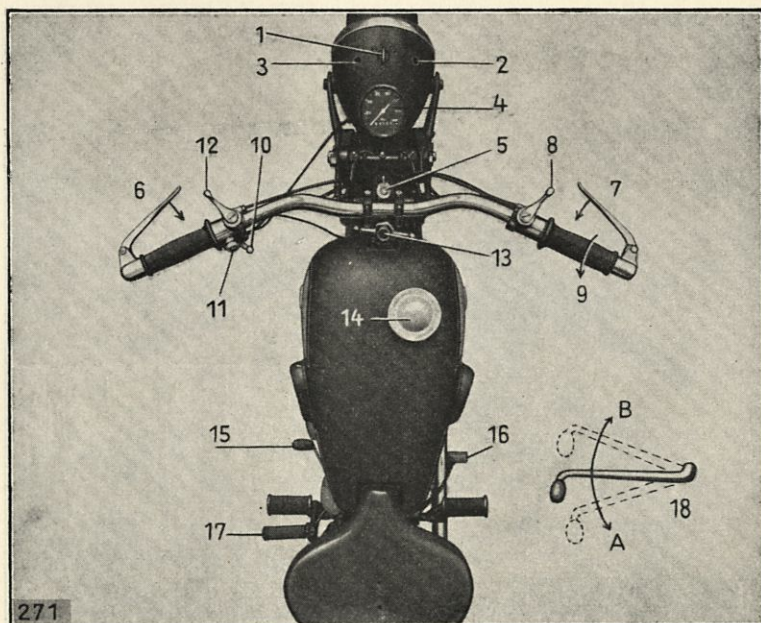


Käyttövivut mallissa DS 350.

- 1 Virrankatkaisuavain.
- 2 Latauksen tarkistuslamppu.
- 3 Varoke (vain Bosch-valonheittimessä).
- 4 Matka- ja nopeusmittari.
- 5 Öljy-iskunvaimentaja.
- 6 Kytkinvipu.
- 7 Käsijarrun vipu.
- 8 Ilmavipu.
- 9 Kierrettävä kaasukädensija.
- 10 Himmennyskatkaisija.
- 11 Äänitorven painonappi.
- 12 Sytytyksen säätövipu.
- 13 Ohjauksen kiristäjä.
- 14 Polttoainesäiliön täyttöaukon kansi.
- 15 Jalkavaihde.
- 16 Jalkajarru.
- 17 Käynnistyspoljin.
- 18 Vaihdekaava. Jalkavaihdevivun toiminta:

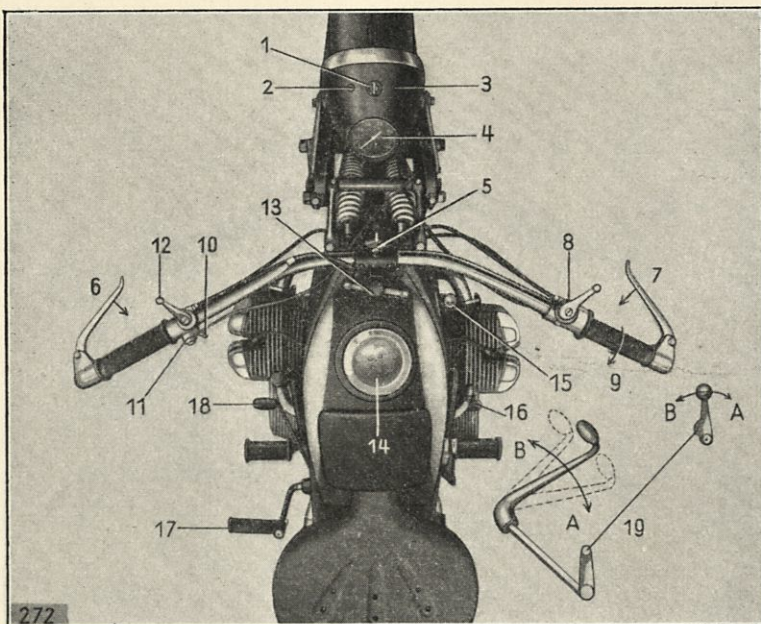
Vaihde eteenpäin nuolensuunnassa A = 1. vaihde,
nuolensuunnassa B = vapaa, 2., 3. ja 4. vaihde.

Vaihde taaksepäin nuolensuunnassa A = 3. vaihde, 2. vaihde, va-
paa ja 1. vaihde.
nuolensuunnassa B = vapaa.



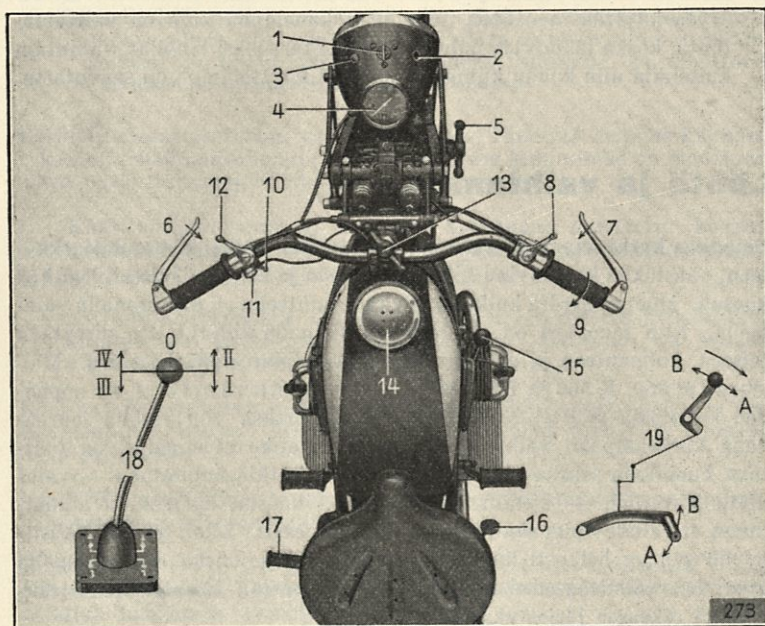
Käyttövivut mallissa KS 600.

1. Virrankatkaisuavain.
2. Latauksen tarkistuslamppu.
3. Varoke (vain Bosch-valonheittimessä).
4. Matka- ja nopeusmittari.
5. Iskunvaimentaja.
6. Kytkimen käsivipu.
7. Käsijarrun vipu.
8. Ilmavipu.
9. Kierrettävä kaasukädensija.
10. Himmennyskatkaisija.
11. Äänitorven painonappi.
12. Sytytyksen säätövipu.
13. Ohjauksen kiristäjä.
14. Polttoainesäiliön täyttöaukon kansi.
15. Vaihevipu.
16. Jalkajarrun vipu.
17. Käynnistyspoljin.
18. Jalkavaihevipu.
19. Vaihdekaava: Vaihevivun toiminta:
 Vaihte eteenpäin nuolensuunnassa A = 1. vaihte,
 nuolensuunnassa B = vapaa, 2. vaihte,
 3. vaihte, 4. vaihte.
 Vaihte taaksepäin nuolensuunnassa A = 3. vaihte, 2. vaihte,
 vapaa ja 1. vaihte.
 nuolensuunnassa B = vapaa.



Käyttövivut malleissa K 500 ja KS 500.

1. Virrankatkaisuavain.
2. Latauksen tarkistuslamppu.
3. Varoke (vain Bosch-valonheittimessä).
4. Matka- ja nopeusmittari.
5. Iskunvaimentaja.
6. Kytkimen käsivipu.
7. Käsijarrun vipu.
8. Ilmavipu.
9. Kierrettävä kaasukädensija.
10. Himmennyskatkaisija.
11. Äänitorven painonappi.
12. Sytytyksen säätövipu.
13. Ohjauksen kiristäjä.
14. Polttoainesäiliön täyttöaukon kansi.
15. Vaihdevipu.
16. Jalkajarrun vipu.
17. Käynnistyspoljin.
18. Vaihdekaava käsivaihteelle (K 500)
0 = vapaa, I = 1. vaihde, II = 2. vaihde, III = 3. vaihde, IV = 4. vaihde.
19. Vaihdekaava yhdistetylle käsi- ja jalkavaihteelle (KS 500).
Vaihdevivun toiminta nuolensuunnassa A = vaihde eteenpäin = 1. vaihde, 2., 3. ja 4. vaihde.
Vaihdevivun toiminta nuolensuunnassa B = vaihde taaksepäin = 4. vaihde, 3., 2., 1. vaihde.



7 Moottorin käyntiinpano.

1. Vaihde asetetaan vapaalle.
2. Bensiinihana avataan ja kaasuttajan uimurikammion kannessa olevaa ryypytysnastaa painetaan, kunnes bensiini valuu yli.
3. Painamalla kytkinvipua ja polkaisemalla samalla muutaman kerran käynnistyspoljinta irroitetaan kytkinlevyt toisistaan.
4. Ilmavipu suljetaan, kaasukädensijaa kierretään hiukan auki, ja käynnistyspoljinta polkaistaan muutaman kerran. Tällöin moottori imaisee valmiin kaasuseoksen. Sitä mukaa kuin moottori käydessään lämpenee, avataan ilmavipua vähitellen.
5. Sytytysvirta yhdistetään painamalla katkaisija-avainta. Malleissa DS 350, K 500 ja KS 600, joissa on säädettävä sytytys, vipu asetetaan myöhäiselle = spät.
6. Käynnistyspoljinta polkaistaan voimakkaasti, kunnes moottori lähtee käyntiin.
7. Moottorin kierrosluku pidetään mahdollisimman alhaisena. Ei ole syytä käyttää moottoria paikallaan kauempaa kuin on välttämätöntä, koska jäähdytys näin ollen ei ole tarpeeksi tehokas, vähintään kuitenkin niin kauan kunnes moottorin käyttölämpö on saavutettu.

8 Lähtö ja vaihtaminen.

Painakaa kytkinvipua (kytkimen irrottaminen), siirtäkää vaihde ykköseen, päästäkää kytkinvipua hitaasti takaisin ja samanaikaisesti lisätäkää kaasua. Moottoripyörä kulkee nyt ykkösvaihteella eli pienimmällä vaihteella. Kun moottori on vähän aikaa ajamalla kiihdytetty, siirrytään toiseen, kolmanteen ja nelitahti-koneissa neljänteen vaihteeseen. Malleissa DS 350, K 500 ja KS 600, joissa on asetettava sytytys, on nopeuden kohotessa sytytys siirrettävä aikaisemmaksi. Siirtymällä seuraavaan korkeampaan vaihteeseen (= vaihdetanko eteenpäin), on otettava huomioon seuraavaa: kaasua kiinni — kytkin irroitetaan — vaihdetta siirretään — kytkin irroitetaan — kaasua lisätään. Vaihdettaessa ei vaihdevipua saa käsitellä liian nopeasti. Liian nopealla käsitelyllä syntyy helposti kuuluva karahdus, joka johtuu eri nopeudella pyörivien vaihdekynsien auki kimmahamisesta. Vaihteisiin on siirryttävä oikeassa järjestyksessä.

Moottoripyörän kiihdyttäminen ja hidastuttaminen säädetään kaasukädensijan avulla sekä käyttämällä etu- ja takajarrua. Jarruja on käytettävä, mikäli mahdollista, varovaisesti. **Joka vähän jarruttaa, ajaa hyvin, säästää renkaita ja polttoainetta.**

Tärkeätä on kytkin- sekä jalka-, tai käsivaihdevivun käyttö siirryttäessä vaihteesta toiseen. Siirryttäessä pienempään vaihteeseen — taaksepäin vaihdettaessa — kokemus ja tunne opettaa oikean vaihtamishetken.

Vaihtakaa oikeaan aikaan!

On parempi vaihtaa usein kuin liian harvoin!

Taaksepäin vaihdettaessa ei kaasua kierretä kokonaan kiinni kuten eteenpäin vaihdettaessa, sillä moottoria täytyy kiihdyttää samassa suhteessa kuin välitys-muutos tapahtuu. Moottorin kierroslukua ei saa pitää niin matalana, että moottori käy nykien, sillä siitä kone kärsii.

Nopeassa ajossa on ehdottomasti otettava huomioon:

- a) kaksitahtikoneissa on ilmapivu aika ajoin hetkeksi suljettava, sillä sen kautta saadaan parempi voitelu, ja moottorin liiallisen kuumenemisen vaara pienenee,
- b) nelitahtikoneissa on kaasu aika ajoin hetkiseksi suljettava, koska silloin silinterin seinämissä oleva öljykalvo räjähdyskammiossa syntyvän alipaineen johdosta uudistuu, ja moottorin liiallisen kuumenemisen vaara pienenee.

Pysähdyttäessä asetetaan vaihde vapaalle. Tärkeätä helpon käynnistykselle ja mahdollisimman pienelle moottorin kulumiselle on moottorin oikea pysäyttäminen. Tämä tapahtuu seuraavasti:

Kaksitahtimoottoreissa: ilmapivu suljetaan, moottorin kierroslukua kiihdytetään hetkeksi, katkaisija-avain poistetaan, ja moottorin lakattua pyörimästä kaasu suljetaan.

Nelitahtimoottoreissa: ilmapivu suljetaan, moottorin kierroslukua kiihdytetään hetkiseksi, katkaisija-avain poistetaan, ja samanaikaisesti suljetaan kaasu.

Ellei katkaisija-avainta poisteta, purkautuu akku sytytyskelan ja tarkistuslampun kautta. Moottorin paikoillaanolon ajaksi on bensiinihana suljettava.

Varasäiliön polttoaine saadaan käytettäväksi kääntämällä bensiinihana vara-asentoon (»Res.»-asentoon).

Malleissa DB 200 ja DB 250 ei ole mitään polttoainevarahanaa. Varapolttoaine saadaan käytettäväksi kallistamalla moottoripyörää kaastuttajan puoleiselle sivulle.

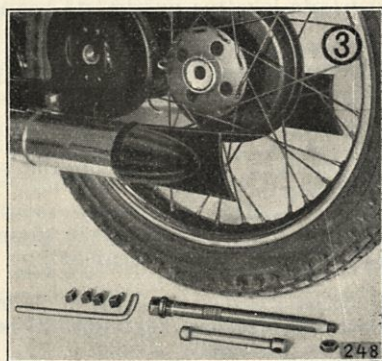
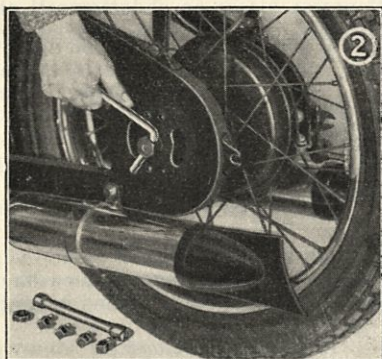
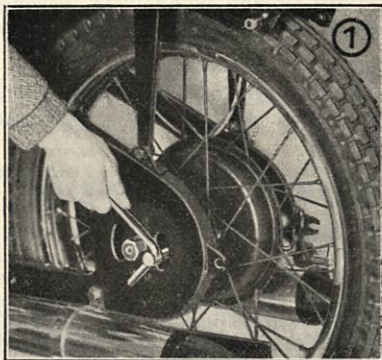
10 Takapyörän irroittaminen malleissa K 500, KS 500 ja KS 600.

Kuva 1. Moottoripyörä nostetaan tuen varaan, takalokasuojan pää käännetään ylös, pistoavain työnnetään rungossa olevasta toisesta aukosta, (kts. kuvaa) ja takapyörää pyöritetään, kunnes joku navassa olevista neljästä pyörän reiästä on sillä kohdalla, että pistoavain voidaan työntää nelikulmaisen kiinnityspultin päähän. (Pultin päässä on L-kirjain, joka tarkoittaa, että k.o. pultti on vasenkierteinen (Linksgewinde). Pyörän ollessa samassa asennossa irroitetaan vastakkaisella puolella oleva kiinnityspultti. Takapyörää pyöritetään $\frac{1}{4}$ kierrosta ympäri, ja toiset molemmat kiinnityspultit irroitetaan niitä poistamatta.

Kuva 2. Taka-akselin mutteri (vastakkaisella kehyksen sivulla) irroitetaan, kulmavarsi asetetaan akselin päähän olevaan reikään ja akseli kierretään ulos.

Kuva 3. Takapyörän kiinnityspultti poistetaan. Takapyörää vedetään kuvassa näkyvää rungon puolisko vasten, kunnes se putoaa maahan, jolloin se voidaan taaksepäin vetämällä poistaa lokasuojan alta.

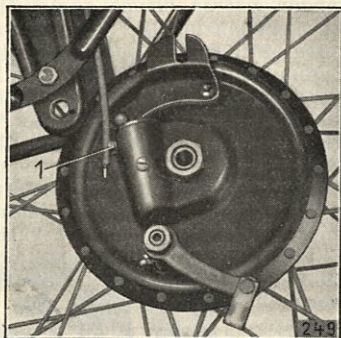
Etupyörän irroittaminen suoritetaan samalla tavalla kuten takapyöränkin käyttämällä apuna etulokasuojan alatukea. Lokasuojaa ei kuitenkaan voida nostaa ylös. Jarrun suojuskanteen rakennettuja matka- ja nopeusmittarin laitteita ei tarvitse irroittaa. Etu- ja takapyörä ovat keskenään vaihdettavissa.



Pyörien irroittaminen malleissa DB 200, DB 250, DBK 250 ja DS 350.

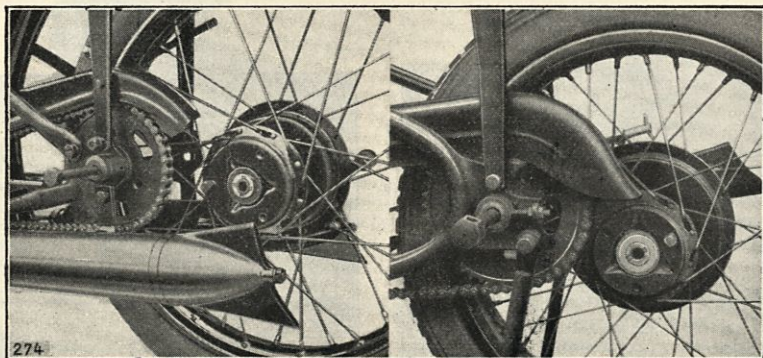
Etupyörä:

Moottoripyörä asetetaan tuelleen. Jarruvaijerin alapäätä suojaava kumiletku vedetään ylös, ja rummussa olevaa jarruvipua nostamalla vaijerin pää irroitetaan vivussa olevasta haarukkakappaleesta. Tämän jälkeen (vain matka- ja nopeusmittareilla varustetuissa malleissa) irroitetaan matka- ja nopeusmittariletkun alapäässä oleva kiristysruuvi 1, ja letku vedetään ylös. Akselin mutteri kierretään irti, akseli vedetään ulos.



Takapyörä:

Jarrutangon siipimutteri irroitetaan — mallissa DS 350 nostetaan pois — ja tanko asetetaan tavaratelineen sisäisivulla olevaan kulmakoukkuun. Ketjusivulla sijaitsevat kolme nelikulmaista ketjupyörän kiinnityspulttia poistetaan, akselin mutteri irroitetaan, ja akseli vedetään ulos. Mallissa DS 350 akseli kierretään auki.



DB 200, DB 250, DBK 250

DS 350

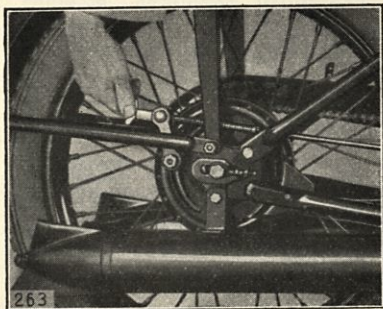
11 Jarrujen hoito.

Yleisestä käytöstä syntyvä kuluminen takapyöräjarrussa aiheuttaa »pelivaran» jarrukenkien ja jarrurummun välillä, joka poistetaan jarrutangan päässä olevaa siipimutteria kiristämällä, jolloin jarrukengät siirtyvät lähemmäksi jarrurumpua (kts. kuvia 1 ja 2) ja etupyöräjarrussa asetinruuvia nostamalla (kuvat 3 ja 4).

Siipimutteria ei saa kuitenkaan kiristää niin paljon, että jarru hankaa pyörää pyöritettäessä. Jarrupolkimessa on oltava kuitenkin pieni liikuntavara.

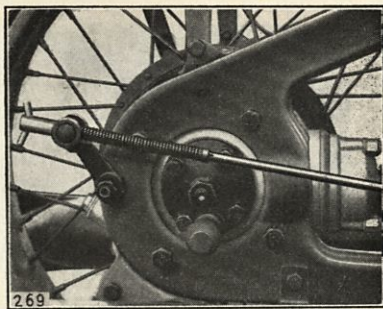
Tämä koskee tietysti myöskin käsijarrua. Jarruvivun itsestään tapahtuva paluu lepotilaan on riippuvainen jarrukenkiä käyttävän vipuvarren akselin mahdollisimman pienestä kitkasta sekä jarrukenkien palauttajajousien hyvästä jännityksestä. Akselia on silloin tällöin »nippelin» kautta hieman rasvattava. Liiallista rasvausta on kuitenkin vältettävä, sillä tällöin jarruhihnat tulevat liukkaiksi eivätkä jarrut toimi. Jälkimmäisessä tapauksessa on jarruhihnat huolellisesti pestävä bensiinillä.

1



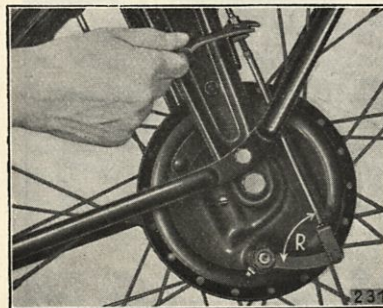
DB 200, DB 250, DBK 250, DS 350

2



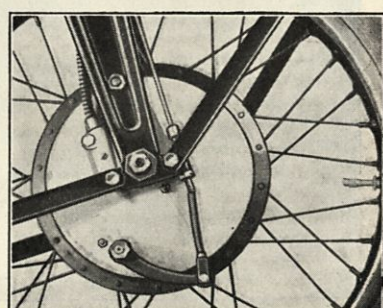
K 500, KS 500, KS 600

3

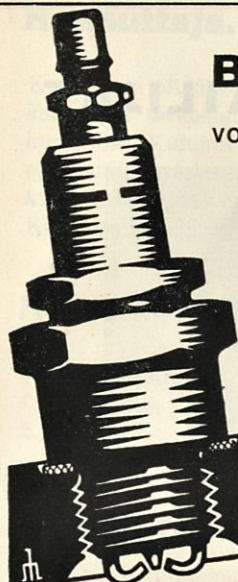


DB 200, DB 250, DBK 250, DS 350

4



K 500, KS 500, KS 600



BOSCH-TULPPAAN

voitte aina ja joka tilanteessa luottaa.

- Käyttäkää siis aina

BOSCH-TULPPIA,

sillä niitten laadun takeena on nimi

BOSCH

Oy. Walfrid Alftan Helsinki - Pörssitalo



Nokian moottoripyörärengas

- *Suomalainen
laatuvalmiste*
- *Suomalainen
sisu*

NOKIA

MOOTTORIPYÖRÄILIJÄT

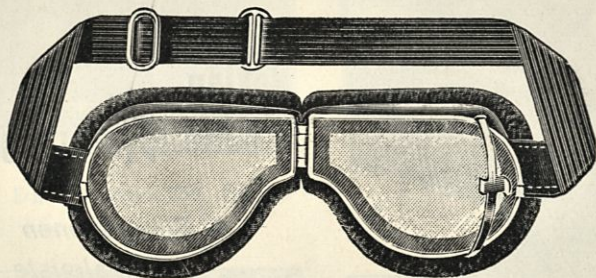
S
U
O
J
E
L
K
A
A



S
I
L
M
I
Ä
N
N
E

hyvillä suojuslaseillamme!

Suurin valikoima aina varastossa



MALLI 610

HELSINGIN MOOTTORIPYÖRÄ OY

Moottoripyörien ja tarvikkeiden erikoisliike

FREDRIKINKATU 67 - PUH. 49221 - Konttoriajan jälk. 08-8124

Kaasuttaja pitää aika ajoin huuhtoa ja puhdistaa bensiinillä. Samalla kertaa on tarkastettava, että kaikki sen osat ovat moitteettomassa kunnossa. Kulunut uimurineulanpää tai luistin, soikea tai liian suuri neulasuutin vaikuttavat suurella määrällä moottorin toimintaan ja kulutukseen, jonka takia ne tarpeen vaatiessa on uusittava.

Kaasuttajamallista ja sen säädöstä kts. kpl. 2, »Teknillinen selostus»!

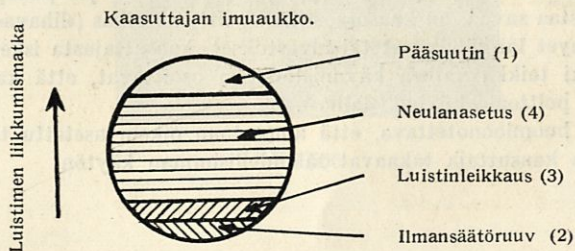
Kaasuttajan säätöala ja järjestys.

Säätämistekijät:

1. Pääsuutin
2. Ilmansäätöruuvi
3. Luistimen leikkaus
(Amal-kaasuttajassa)
Sekoituskammion suutin
(Bing-kaasuttajassa)
4. Neulan asetus

Vaikutusala:

- $\frac{3}{4}$ luistinasennosta täyskaasuun.
Tyhjänäkäynti ja hiljainen käynti, avataan $\frac{1}{8}$ suljetusta luistimen asennosta.
Alempi ylimeno ja kiihdytys, luistinaukko $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$.
Keskinäinen ylimeno ja kiihdyttäminen, pääasiallinen ajoala, luistinaukko $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$.



Tämä kaavio esittää selvästi erilaiset avautumiset, joihin säätämistekijät vaikuttavat.

Tyhjänäkäynti- ja ylimenosuutinjärjestelmän kaasuseos tulee täydennetyksi polttoaineella pääsuutinjärjestelmästä luistimen aueissa noin $\frac{1}{8}$:nteen saakka. Siitä alkaen aina n. $\frac{1}{4}$ saakka luistimen liikkeestä määrää kaasuseoksen vahvuuden luistimen leikkaus Amal-kaasuttajassa tai vastaavasti sekoituskammion suuttimen muoto Bing-kaasuttajassa. Luistimen noustessa edelleen riippuu kaasuseoksen muodostuminen neulaventtiilin asetuksista, nimittäin noin $\frac{1}{4}$ aina $\frac{3}{4}$ saakka luistimen aukosta. Siitä alkaen aina täyskaasuun asti on yksinomaan pääsuutin

määräävä tekijä. On selvää, että esim. moitteettomaan tyhjänäkäyntiin ei vähimmässäkään määrässä vaikuta neulaventtiilin asennon muuttaminen tai pääsuuttimen vaihtaminen. Kun ilma suljetaan ohjaustangon ilmapivulla, kaasuttajan imuaukko pienenee, ja tästä johtuu imuvaikutuksen suureneminen pääsuuttimessa, sillä seurauksella että seos tulee polttoainepitoisemmaksi. Ilmaluistin vaikuttaa siis ensi sijassa apuna kylmän moottorin käynnistämässä sekä kaasuseoksen hienosäätöön täydellä kaasulla ajettaessa.

Tyhjänäkäynnin säätö.

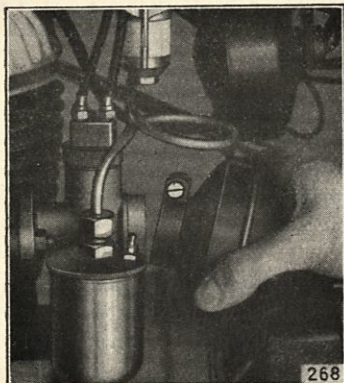
Tyhjänäkäynnin säädön on aina tapahduttava moottorin ollessa lämmin. Tyhjänäkäynnin säätöruuvien avulla on luistin (kaasu) ensin suljettava, kunnes moottori käy hiljaa. Tyhjänäkäynnin ilmansäätöruuvien avulla vaikutetaan sitten kaasuseoksen kokoomukseen. Kun säätö on oikein suoritettu, moottori käy alhaisellakin kierrosluvulla tasaisesti ja säännöllisesti. Ilmaluistimen sulkeminen tai avaaminen ei saa vaikuttaa moottorin tyhjänäkäyntiin. Kaasuluistinta hiljaa avattaessa on moottorin kierrosluvun keskeytymättä nouseva; se ei saa kaasua annettaessa tukehtua eikä »läiskytellä», eivätkä kierrosluvut saa laskea luistimen ollessa missä asennossa tahansa.

Jos moottori käy nykyksittään ja epätasaisesti, tai jos pakoputkista tulee mustaa savua, on kaasuseos liian polttoainerikas (»lihava»). Toistuvat lyhyet läiskähdykset tai aivastukset, kaasuttajasta iskevä sininen liekki taikka vaikea käynnistäminen osoittavat, että kaasuseos on liian polttoaineköyhä (»laiha»).

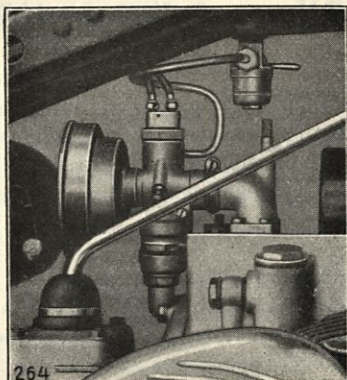
On aina huomioonotettava, että ainoastaan oikein asetettu tyhjänäkäynti ja kaasuttaja takaavat taloudellisimman käytön.

13 Ilmanpuhdistaja.

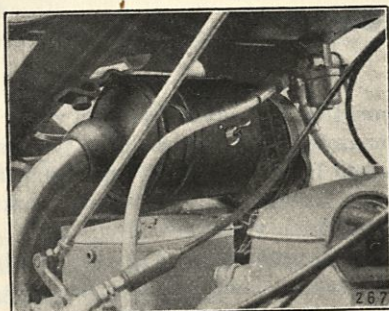
Ilmanpuhdistaja täytyy normaalikäytössä puhdistaa vähintään 500—1000 km. ajon jälkeen. Lika ja pöly pestään ilmanpuhdistajasta bensiinissä, tämän jälkeen poistetaan siitä viimeisetkin pölyhiukkaset puhaltamalla. Ilmanpuhdistaja upotetaan ohueen öljyyn taikka bensiini-öljyseokseen, nostetaan ylös, ja liika öljy valutetaan pois. Ilmanpuhdistajassa sitoo pölyn suodattimen eri kerroksia peittävä ohut öljykerros.



DB 200, DB 250
DBK 250, DS 300



K 500, KS 600,



KS 500

Venttiilien säätö malleissa DS 350, K 500, KS 500 ja KS 600.

14

Venttiilien »pelivaraa» säädettäessä täytyy silinterissä olla puristus (sytytys kuolinkohdassa, siis venttiilit suljettuina), ja imuventtiilissä on venttiilin varren sekä venttiilin nostajan asetusruuvien välisen raon oltava vähintään 0,15 mm (KS 500 0,20 mm) ja pakoveniilissä 0,20 mm (KS 500 0,25 mm.). Venttiilin »pelivara» on säädettävä moottorin ollessa kylmä.

15 Öljynpuhdistaja KS 600.

Voiteluöljyn puhdistus tapahtuu sisäänrakennetun sälesuodattimen avulla. Joka 500 km. ajon jälkeen on kampikammion vasemmalla puolella (ajosuuntaan katsottuna) silinterin alapuolella esiin pistävää sälesuodattimen nelikulmaista pulttia kierrettävä myötäpäivään $1\frac{1}{2}$ kierrosta.

Joka 1000 km. ajon jälkeen on sälesuodattimen säiliö tyhjennettävä siten, että kampikammion vasemmalla puolella edessä sälesuodattimen alla oleva ruuvi poistetaan. Muiden mallien öljysuodattimen käsittely selviää kappaleesta 22 »Voitelu».

16 Sähkölaitteet.

Niin kauan kuin moottori käy, dynamo antaa virtaa valonheittimelle, takavalolle, merkinantotorvelle ja lisäksi virtaa sytytyspuolaan. Samanaikaisesti tulee paristo ladatuksi antaen puolestaan moottorin ollessa pysähdyksissä virtaa tarvittaessa. Latauksen tarkistusvalo syttyy heti, kun avain painetaan valonheittimeen. Myös hyvin hiljaisella ajolla ja moottorin ollessa pysähdyksissä syttyy tarkistusvalo (polttimo) merkiksi siitä, ettei dynamo silloin kehitä virtaa. Jos ajon aikana tarkistusvalo yhtäkkiä syttyy, ilmaisee se jonkun johto- tai dynamovian olevan kysymyksessä. Kun moottori on pysähtynyt, on ehdottomasti huomioon otettava, että sytytys katkaistaan, s.o. avain poistetaan valonheittimestä (nostetaan ylös), sillä sytytysavaimen ollessa sisään painettuna ja katkojakärkien ollessa yhdessä paristo purkautuu sytytyspuolan kautta, ja tällöin on vaara, että puola vahingoittuu. Erikoista huomiota on omistettava paristolle, koska sen elinikä suureksi osaksi riippuu sen oikeasta hoidosta. Ensi lataus on ehdottomasti suoritettava jokaista paristoa seuraavia ohjeita noudattaen.

Katkojakärjet on usein tarkistettava (katkojakärkien väli 0.3—0.4 mm.), ja tarpeen vaatiessa ne on puhdistettava erittäin hienolla litteällä viilalla. Öljyä ja rasvaa ei saa tulla katkojakärkiin.

Dynamon hiiliharjat voidaan tarkistaa irroittamalla dynamon suojustansi. Jos harjojen jouset painavat hiilien pidäkkeitä, ovat hiilet kuluneet, ja ne on silloin uusittava. Myöskin sähköjohdot on silloin tällöin tarkistettava. Vikaantuneet johdot on vaihdettava uusiin.

Valonheittimen katkaisijan kytkintäkatsaus.

1. Katkaisija-avain vedetty ulos tai nostettu viimeiseen pykälään = kaikki katkaistu.
2. Avain painettu paikoilleen ajo-suuntaan = sytytys, äänitorvi ja latauksen tarkistusvalo kytketty.
3. Avain kierretty myötäpäivään = sytytys, äänitorvi, sytytyksen tarkistusvalo, seisonta- ja takavalon valo kytketty.
4. Avain kierretty vastapäivään = sytytys, äänitorvi, sytytyksen tarkistusvalo, valonheittimen polttimo kytketty.

Himmennyskatkaisija.

Asento 0 = kaukovalo,

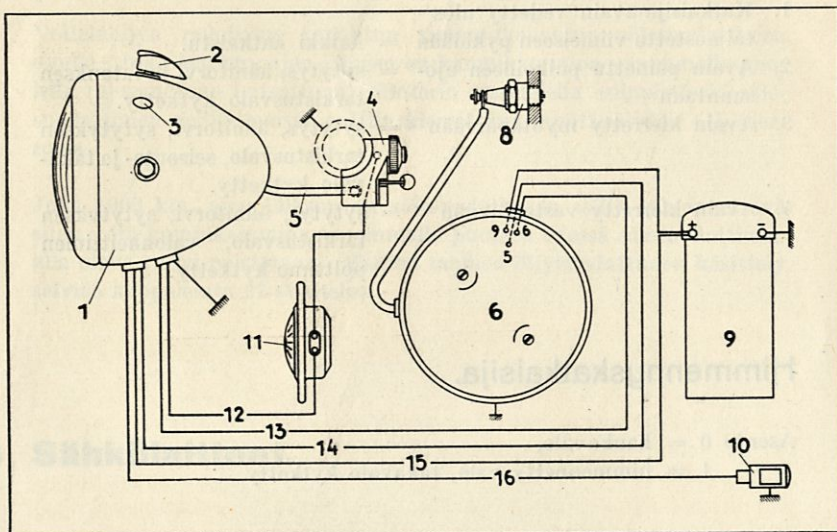
» 1 = himmennetty valo, takavalon valo kytketty.

Kytlinkaava. (Kts. seuraavaa sivua).

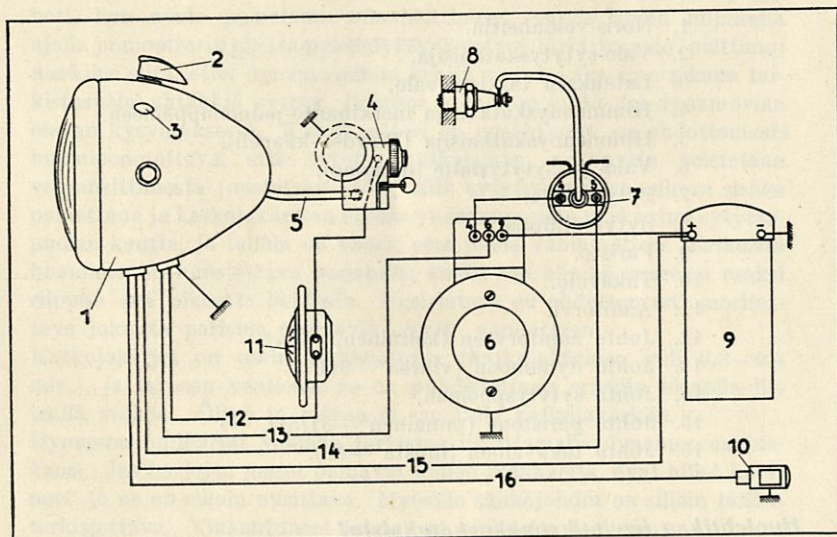
1. Noris-valonheitin.
2. Valo-sytytyskatkaisija.
3. Latauksen tarkistusvalo.
4. Himmennyskatkaisija merkinanto-painonappeineen.
5. Himmennyskatkaisija (Bowden-kaapeli).
6. Valo- ja sytytyslaite (dynamo).
7. Sytytyskela.
8. Sytytystulppa.
9. Paristo.
10. Takavalon.
11. Äänitorvi.
12. Johto äänitorveen (keltainen. —54).
13. Johto dynamoon (vihreä —61).
14. Johto sytytyspuolaan.
15. Johto paristoon (punainen —31/51).
16. Johto takavaloon (musta —58).

Huolehtikaa hyvistä maakosketuksista!

DB 200, DB 250, DBK 250, DS 250

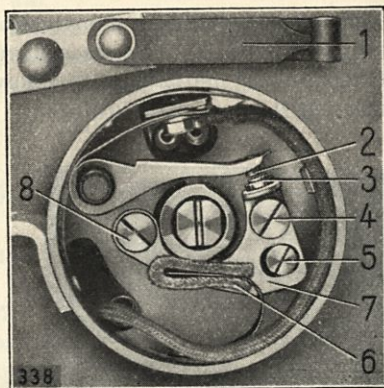


K 500, KS 500, KS 600



Katkojakärkien välin säätäminen.

Katkoja on dynamokopan etupolella, ja siihen pääsee käsiksi irroittamalla jousen painama suojuskansi. Kärkien väli asetetaan katkojakappale 7:n avulla, s.o. avaamalla ensiksi katkojakappaleen molemmat ruuvit 4 ja 8, jonka jälkeen kierretään epäkeskiön ruuvia 5, kunnes oikea kärkien 2 ja 3 väli on saavutettu (1 = katkojan suojuskannen laattajousi malleissa, joissa sytytys on säädettävissä). Jokaisen 2000 km. ajon jälkeen on katkojan nokan voiteluhuopaan 6 pantava kuumalaakerirasvaa, jonka sulamispiste on $+150-160^{\circ}\text{C}$ (1 mm. paksu kerros rasvaa hierotaan huopaan). Pyörämalleissa, joissa ei ole säädettävää sytytystä, dynamon kehän kiinnitysreiät ovat soikeat, ja oikea sytytyshetki saadaan aikaan höl lentämällä ruuveja ja kiertämällä dynamon kehä haluttuun kohtaan. Sytytyksen säädöstä ja oikeasta sytytystulpasta kts. kpl. 21 »Teknillinen selostus».



Moottorin käynnistäminen ilman paristoa.

Miltei purkautunut tai vikaantunut paristo vaikeuttaa moottorin käynnistämistä. Tällaisen pariston miinus-johto (maajohto) on irroitettava maasta (rungosta). Jos paristo puuttuu tai maajohto on irroitettu, on moottoripyörä työnnettävä käyntiin. Tällainen käynnistäminen helpottuu, jos dynamon kytkinruuvit 6 ja 9 yhdistetään keskenään johdonpalasella. Tällöin on kytkinruuveissa olevat johtojen päät ehdottomasti jätettävä paikoilleen. Paristoa jälleen paikalleen asettaessa on edellämainittu johdonpalanen ehdottomasti poistettava.

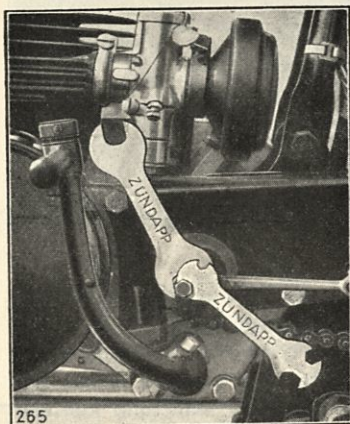
Sytytystulpan tarkistus.

17

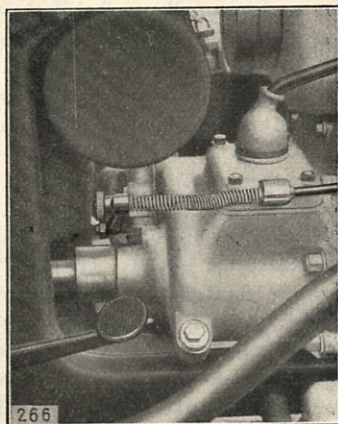
Irroitettu ja sytytyskaapelin päähän yhdistetty tulpan runko asetetaan silinteriä vasten. Sytytysvirta yhdistetään (katkaisija-avaimella), jonka jälkeen painetaan käynnistyspoljinta. Tulpan kärkien välissä, joiden välin on oltava 0,7 mm., täytyy iskeä kipinöitä, edellyttäen että sytytyslaite, sytytyskaapeli, katkoja ja tulppa ovat kunnossa. Ruostunut tai öljyyntynyt tulppa puhdistetaan parhaiten käyttämällä pientä teräsharjaa tai bensiiniä, huoltoasemilla hiekkapuhallinta.

18 Kytkimen säätö.

Säätäminen tapahtuu kytkinvivussa olevan sormin säädettävän mutterin avulla tai kuulapäisen paineruuvin avulla, joka on varmistettu takanaolevalla mutterilla. Paineruuvin ja painajatangon välillä täytyy olla noin 0,2 mm. liikuntavara.

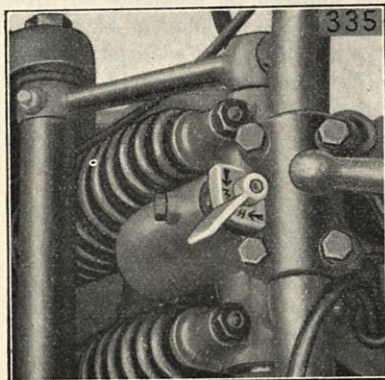


DB 200, DB 250, DBK 250



DS 350, K 500, KS 500, KS 600

19 Öljyiskunvaimentaja malleissa DS 350 ja KS 600.



Joka 1000 km. ajon jälkeen tarkastetaan öljyn määrä iskunvaimentajassa, ja jos se on vähissä, lisätään Gargoyle Mobiloil Arctic'ia. Tämä tapahtuu seuraavasti:

Öljyiskunvaimentajan päässä oleva mutterilla kiinnitetty laite säätövipuineen poistetaan ja liikuttamalla ohjaustankoa samanaikaisesti koko ajan ylös ja alas lisätään öljyä niin kauan, kunnes se pursuu ulos täyttöaukosta. Tämä on merkinä siitä, että öljyiskunvaimentaja on täysi. Tämän jälkeen on edellä mainittu laite vipuineen jälleen pantava paikoilleen ja kierrettävä kiinni.

(Koneen toiminnassa mahdollisesti ilmaantuvat häiriöt ja niiden poistaminen esitetään seuraavassa kappaleessa (21). Alla olevassa yleiskatsauksessa viittaavat paksulla painetut numerot vastaaviin kappaleen 21 pykäliin.)

A. Häiriöitä moottorin käynnistyksessä.

Moottori ei lähde käyntiin: **15, 16, 18, 19.**

Moottori lähtee huonosti käyntiin: **1, 2, 7, 8, 10, 11, 17, 18, 20.**

Läiskähdys kaasuttajassa: **6, 7, 17.**

Kytin luistaa: merkityksetön, paitsi jos se tapahtuu ajaessakin.

Tarvittaessa kytin säädettävä kpl:ssa 18 osoitetulla tavalla.

B. Häiriöt ajon aikana.

Moottori käy nykäyksittäin, varsinkin nopeassa ajossa: **7, 18, 19.**

Moottorin räjähdykset epäsäännölliset (käy nelitahtisesti): **10, 11, 12, 13.**

Moottori savuaa tavall. runsaammin: **13.**

Moottori kilisee vauhtia lisättäessä: **17.**

Moottori takoo vauhdista riippumatta: **22.**

Moottorin teho heikkenee säännöllisesti jonkun ajan kuluttua (moottori kuumenee liikaa tai mäntä leikkautuu kiinni): **3, 13, 14, 17.**

Moottorin teho riittämätön: **1, 2, 6, 7, 8, 12, 13, 17.**

Moottori alkaa äkkiä läiskyttää kaasuttajassa ja menettää tehoaan **6, 7, 15, 17.**

Moottori kuluttaa liikaa polttoainetta: **8, 9, 10, 12.**

Kaasuttaja vuotaa: **8, 10.**

Kytin luistaa: kts. kpl. 18.

C. Sytytyshäiriöitä.

Sytytystulpan kärkien väli yli 0,5 mm: **14, 15.**

Sytytystulpan kärjet harmaat, tai pienten metallihelmien peitossa: **6, 7, 14, 17.**

Sytytystulppa tai sen kärjet karstaantunut: **9, 10, 12, 13, 14.**

Sytytystulppa sisältä kostea: **11, 20.**

Sytytystulppa näyttää hyvältä, mutta ei anna kipinää: **16.**

Sytytystulppa löyhä: **16** (uusittava ellei se ole hajoitettavissa, muissa tapauksissa kierrettävä kiinni).

D. Moottorin sisäisiä häiriöitä.

Paksu karsta männässä, silinterin kannessa ja silinterin poistokanavissa, mäntä »leikkautunut» ja männänrenkaat pikeytyneet uriinsa: 8, 9, 10, 12, 13, 22.

Männänpää melkein metallinkirkas, männänrenkaat palaneet kiinni, mäntä leikkautunut: 6, 7, 8, 13.

Mäntä hankaa yksipuolisesti alaosaan ja vastakkaisella puolella yläosaan: 4.

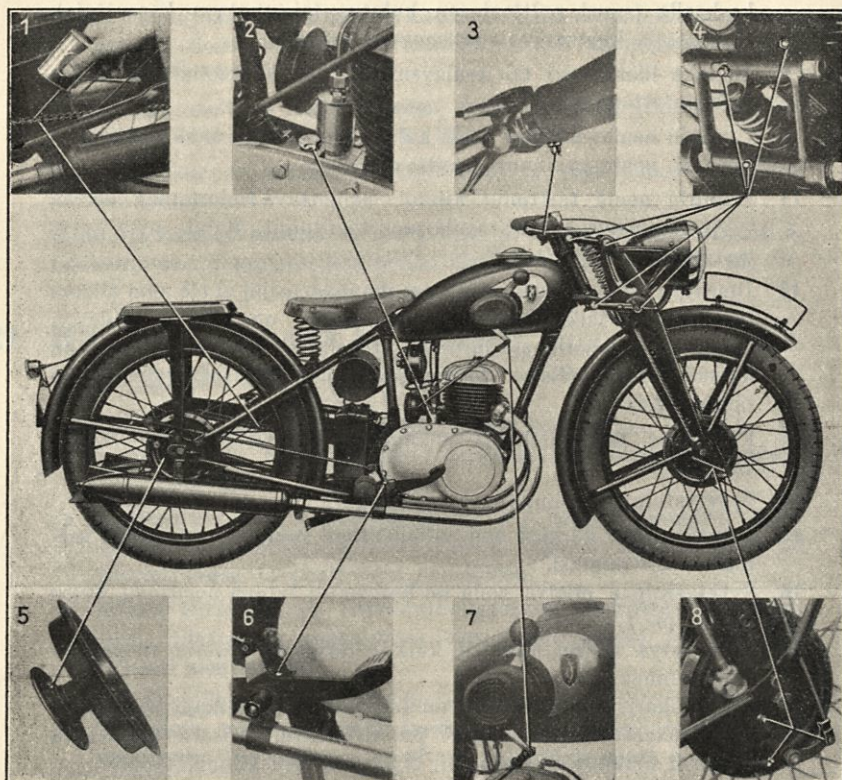
Silinterin kansitiivisteessä on hiiltyneitä tai karstaantuneita kohtia: 5. Laakeripinnat kampiakselissa taikka kiertokangessa vikaantuneet: 21.

21 Häiriöiden syyt ja niiden poistaminen.

- 1 Männänrenkaat kuluneet taikka liikakuumenemisen johdosta vellostuneet tai kiinnipalaneet: uusittavat ja liikakuumenemisen syy poistettava.
- 2 Silinteri kulunut. Silinteri hioutettava ja mäntä uusittava. Mäntää on lämmitettävä n. 100° C jolloin männän tappi helposti on irroitettavissa ja pantavissa paikoilleen.
- 3 Mäntä leikkautunut. Leikkautumiskohdat poistettava varovaisesti viilaamalla; pahemmissa tapauksissa mäntä uusittava ja silinteri hioutettava.
- 4 Mäntä ei liiku pystysuoraan, tai silinteri ei ole kohtisuoraan kampikammiota vasten. Mäntä tarkistutettava tai silinterin tiiviste uusittava. Tiivistyspintojen oltava puhtaat ja sileät.
- 5 Silinterin kansitiiviste vuotaa. Tiiviste uusittava ja tarkastettava, että pinnat ovat puhtaat. Silinterin kansiruuvit kiristettävä vielä kerran moottorin lämmentyä.
- 6 Moottori saa ilmaa sivulta, kampikammioon, silinterin alta tai kannesta, kaasuttajan edestä tai sen sekoituskammioista, kampiakselin laakereista tai löyhän sytytystulpan kierteistä: Kampikammio tiivistettävä (vesilasilla tai tiivistysaineella), uusi silinteri tai kansitiiviste, kampilaakerien nahkatiivisteet uusittava, kaasuttaja kiinnitettävä tiiviisti imuaukolle, luistin uusittava, sytytystulppa kierrettävä kiinni tai sen tiivistysrengas uusittava.
- 7 Suulake liian pieni, neulaventtiili liian syvällä tai kaasuttaja tukossa, mahdollisesti öljykasaantumia, kun konetta ei ole pitkään aikaan käytetty. Kaasuttaja tarkistutettava. Suulake, kaasuttaja, polttoaineputki, mahd. myös polttoainehanan siivilä puhdistettava.

- 8 Uimurikammio ei ole luotisuorassa, niin että polttoaineen pinta suulakkeessa on liian syvällä (moottori kuumenee liikaa) tai liian korkealla (suuri polttoaineen kulutus tai vuotava kaasuttaja): Kaasuttaja kierrettävä luotisuoraan asentoon.
- 9 Suulake liian suuri tai neulaventtiili liian korkealla: kaasuttaja tarkistutettava.
- 10 Uimurin neulaventtiilin kärki kulunut (ei tiivistä enää) tai uimuri vuotaa: neula ja uimuri uusittava.
- 11 Uimurin neula tarttunut kiinni: painettava muutaman kerran ryypytysnastaa, kunnes neula on irtaantunut. Mahd. myös sytytystulppa puhdistettava.
- 12 Ilmavipu (vanhemmissa malleissa ilmakädensija) ei ole ajon aikana täysin auki taikka ilmaluistimen vajeri on väärin säädetty: ilman säätövajerin asetinruuvia kierrettävä niin, että ilmavivun ilmakädensijan ollessa täysin auki ilmaluistin jättää imuaukon täysin avoimeksi.
- 13 Polttoaine tai voiteluöljy sopimaton tai sekoitussuhde väärä, kts. kpl. 5.
- 14 Sytytystulppa sopimaton: kts. kpl. 2.
- 15 Sytytystulpan kärkien väli palanut liian suureksi. Kärkiväli asetettava 0,7 mm:ksi.
- 16 Sytytystulpan eristys höllä tai haljennut: tulppa uusittava, katso myös kpl. 17.
- 17 Etusytytys väärin asetettu, katkojakärjet tai vasaran fiiberikapale kulunut.
- 18 Katkojakärjet likaantuneet tai öljyyntyneet, katkojajasara liikkuu vaikeasti: katkojakärjet puhdistettava. Vasara korjattava kevyesti liikkuvaksi (mahdoll. öljytipalla sen kiinniketappiin).
- 19 Sytytyskaapeli vuotaa, sytytyslaite viallinen: kaapeli uusittava, sytytyslaite tarkistutettava.
- 20 Moottoriin on tullut liiaksi polttoainetta liian pitkän ryypytyksen johdosta: sytytystulppa poistettava ja puhdistettava, polttoainehana suljettava ja sytytysvirta katkaistava, kaasu ja ilma avattava kokonaan ja käynnistyskampea poljettava useita kertoja.
- 21 Laakeripintojen tai laakerien ennenaikainen kuluminen öljyn puutteesta tai sopimattomien poltto- ja voiteluaineitten käytöstä johtuen: turmeltuneet osat uusittava. Karaistujen osien kunnostaminen jälkikarkaisulla, jälkiihonnalla, uuttaamisella y.m. on mahdotonta. Männäntapin asentamisesta katso pykälää 2.
- 22 Paksu karstakerros männän päällä, silinterin poistokanavissa: karsta poistettava moottorista, käytettävä sopivaa poltto- ja voiteluainetta.

22 Voitelu malleissa DB 200, DB 250 ja DBK 250.



Kuva 1. Takapyörän käyttökettu.

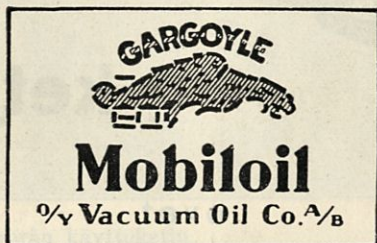
- » 2. Vaihdelaatikon öljyntäyttöaukon tulppa.
- » 3. Rasvausnippeli kaasukädensijaa varten.
- » 4. 6 rasvanippeliä etuhaarukkaa varten.
- » 5. 1 rasvanippeli kutakin napaa varten sekä jarruvivun akselia varten (kts. kappaletta 11).
- » 6. 1 rasvanippeli jalkajarrun poljinta varten.
- » 7. Vaihdevivun nivelet.
- » 8. 1 rasvanippeli etupyörässä matka- ja nopeusmittarin käyttö-

rattaita varten.
Kaikki rasvanippeleillä varustetut paikat on aina 300—500 km. ajon jälkeen rasvattava. Vaihdelaatikon öljyn määrä on aina 300 km. ajon jälkeen tarkastettava. Vaihdelaatikon öljy on 5000 km. ajon jälkeen vaihdettava.

Takapyörän käyttökettu on joka puhdistuksen jälkeen, vähintään kuitenkin joka 300—500 km. ajon jälkeen, vahvasti rasvattava. Kaikki nivelet, kuten esim. vaihdetangon, on pyörän jokaisen puhdistuksen jälkeen voideltava.

Moottorivoiteluöljyjen viskositeettitaulukko

S. A. E.-luku	10	20	30	40	50	60
Gargoyle Mobiloil	Arctic Special	Artic	A	AF	BB	B
Shell	Silver Shell	Single Shell	Double Shell	Trible Shell	Golden Shell	—
Essolube	10 W	20 W	30	40	50	60
Castrol	—	lite	AA ja XL	C	GP ja XXL	—



Tämä kilpi osoittaa Teille, mistä saatte Gargoyle Mobiloil-öljyä. Mobiloil-suositelutaulukosta näette, mitä Mobiloil-laatuja Teidän moottoripyörääänne suositellaan.

Gargoyle
Mobiloil
O/Y VACUUM OIL COMPANY A/B

Voitelualan erikoistuntijoita

„STEINMANN- REKORD”

m.pyörä

Huom!

Hammastus

Hammastus



ketjut

ovat

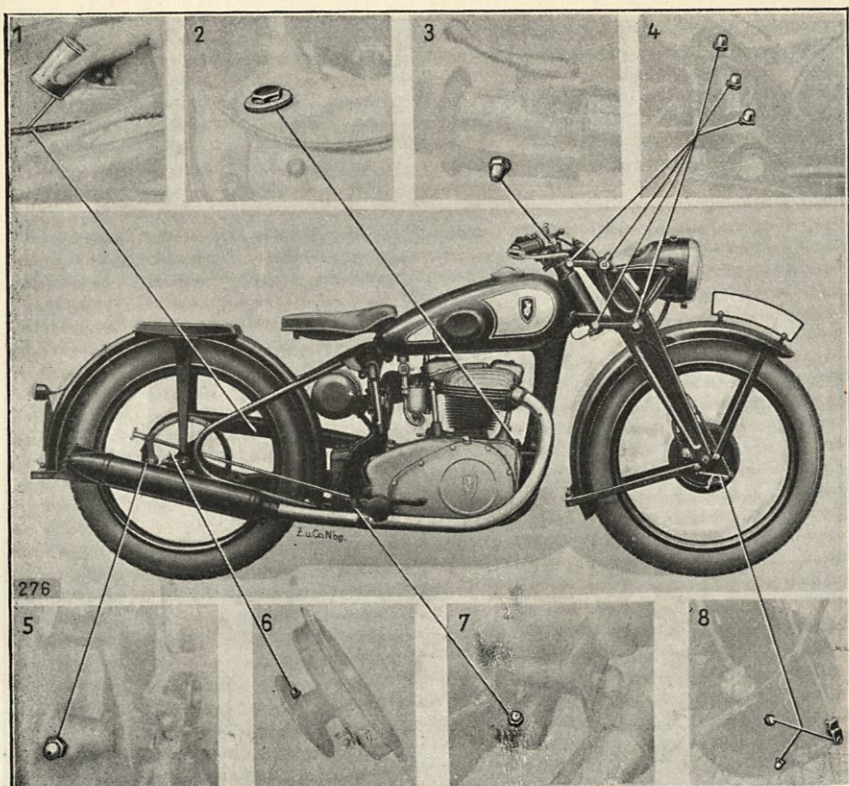


voittamattomat

HELSINGIN MOOTTORIPYÖRÄ OY

Helsinki - Fredrikinkatu 67 - Puh. 49221, konttoriajan jälk. 08-8124

Voitelu mallissa DS 350.



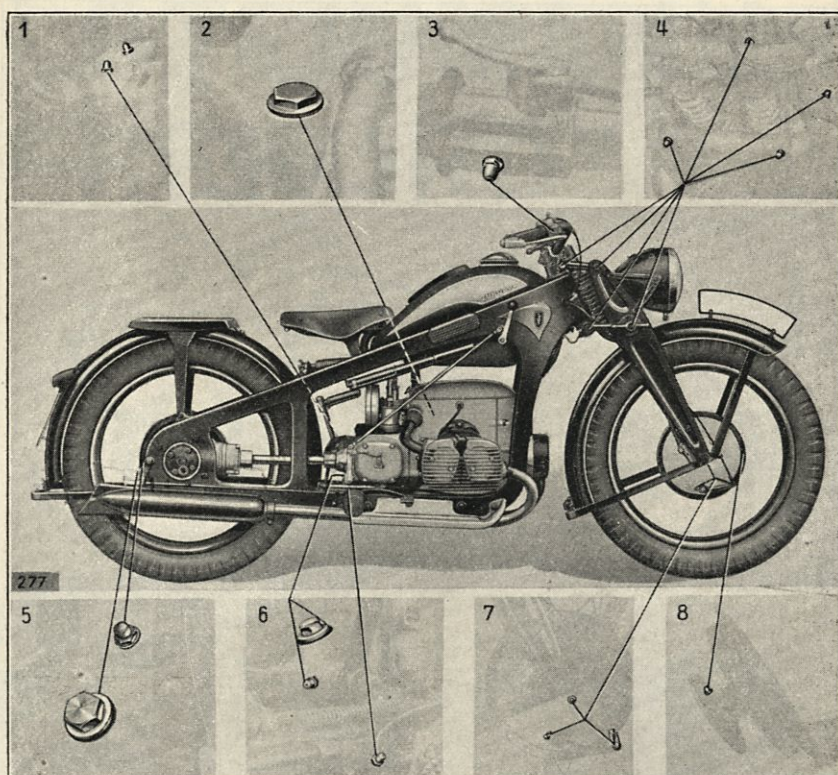
Kuva 1. Takapyörän käyttöketju.

- » 2. Moottorin öljyntäyttöaukon tulppa.
- » 3. 1 rasvanippeli kaasukädensijaa varten.
- » 4. 8 rasvanippeliä etuhaarukkaa varten.
- » 5. 1 rasvanippeli kutakin jarruvivun akselia varten.
- » 6. 1 rasvanippeli kutakin napaa varten.
- » 7. 1 rasvanippeli jalkajarrun poljinta varten.
- » 8. 1 rasvanippeli etupyörässä matka- ja nopeusmittarin käyttö-

rattaita varten.

Kaikki rasvanippeleillä varustetut paikat on aina 300—500 km. ajon jälkeen rasvattava. Moottorin ja vaihdelaatikon öljyn määrä on aina 300 km. ajon jälkeen tarkastettava. Moottorin voiteluöljy on hioutumis-ajon aikana aina 500 km., 1000 km. ja myöhemmin aina 2000 km. ajon jälkeen vaihdettava. Vaihdelaatikon öljy on aina 5000 km. ajon jälkeen vaihdettava. Takapyörän käyttöketju täytyy joka puhdistuksen jälkeen, vähintään kuitenkin joka 300—500 km. ajon jälkeen, vahvasti rasvata. Kaikki nivelet, kuten esim. jarrujen, on pyörän jokaisen puhdistuksen jälkeen voideltava.

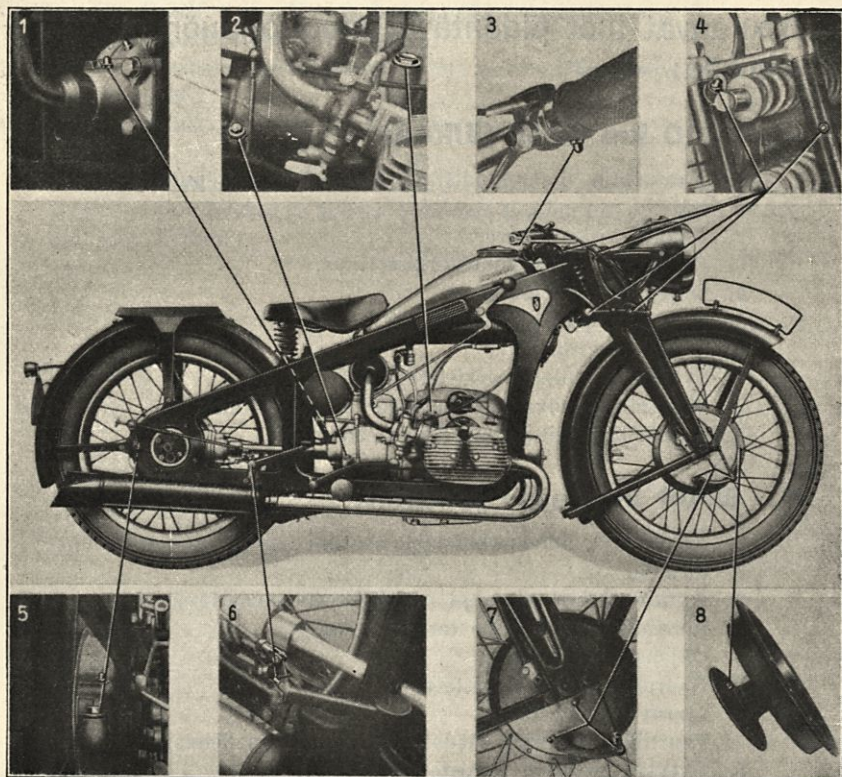
Voitelu mallissa KS 600.



- Kuva 1. 2 rasvanippeliä käynnistyskammen kotelossa.
- » 2. Moottorin ja vaihdelaatikon öljyntäyttöaukon tulppa.
 - » 3. 1 rasvanippeli kaasukädensijaa varten.
 - » 4. 7 rasvanippeliä etuhaarukkaa varten.
 - » 5. 1 rasvanippeli kartiopyörästökotelossa ja öljyntäyttöaukon tulppa.
 - » 6. 1 rasvanippeli jalkajarrua ja jalkavaihdeakselin laakeria varten sekä öljyntäyttöaukon tulppa vaihdelaatikkoon.
 - » 7. 2 rasvanippeliä etupyörässä matka- ja nopeusmittarin käyttöarattaita varten.
 - » 8. 1 rasvanippeli kutakin napaa varten.

Kaikki rasvanippeleillä varustetut paikat on aina 300—500 km. ajon jälkeen rasvattava. Moottorin, vaihdelaatikon ja kartiopyörästökotelon öljyn määrä on aina 300 km. ajon jälkeen tarkastettava. Moottorin voiteluöljy hioutumisajon aikana aina 500 km., 1000 km., ja myöhemmin aina 2000 km. ajon jälkeen vaihdettava. Vaihdelaatikon ja kartiopyörästökotelon öljy on aina 5000 km. ajon jälkeen vaihdettava.

Voitelu malleissa K 500 ja KS 500.



- Kuva 1. 2 rasvanappeliä käynnistyskammen kotelossa.
 » 2. Moottorin ja vaihdelaatikon öljyntäyttöaukon tulppa.
 » 3. 1 rasvanappeli kaasukädensijaa varten.
 » 4. 8 rasvanappeliä etuhaarukkaa varten.
 » 5. 1 rasvanappeli kartiopyöräkotelossa ja öljyntäyttöaukon tulppa.
 » 6. 1 rasvanappeli jalkajarrua varten.
 » 7. 2 rasvanappeliä etupyörässä matka- ja nopeusmittarin käyttörattaita varten.
 » 8. 1 rasvanappeli kutakin napaa varten.

Kaikki rasvanappeilla varustetut paikat on aina 300—500 km. ajon jälkeen rasvattava. Moottorin, vaihdelaatikon ja kartiopyörästäkotelon öljyn määrä on aina 300 km. ajon jälkeen tarkastettava. Moottorin voiteluöljy on hiutumisaion aikana aina 500 km., 1000 km. ja myöhemmin aina 2000 km. ajon jälkeen vaihdettava. Joka kolmannen öljynvaihdon jälkeen on öljysuodatin uusittava. Vaihdelaatikon ja kartiopyörästäkotelon öljy on aina 5000 km. ajon jälkeen vaihdettava.

23 Hoito.

Seuraavat työt pidentävät moottoripyörän elinikää:

A. 1000 km. ajon jälkeen:

1. Kaasuttaja, ilmanpuhdistaja, bensiinihana ja -putket puhdistettava.
2. Kytkin tarkistettava.
3. Renkaiden ilmanpaine tarkistettava.
4. Ohjaus tarkistettava.
5. Haarukan pultit tarkistettava.
6. Jarrut tarkistettava.
7. Sytytys ja tulpat tarkistettava.
8. Venttiilien pelivara säädettävä (nelitahtimalleissa).
9. Kaikki mutterit ja pultit kiristettävä.

B. 3000 km. ajon jälkeen:

1. Kaasuttaja, ilmanpuhdistaja, bensiinihana ja -putket puhdistettava.
2. Kytkin tarkistettava ja mahdollisesti säädettävä.
3. Renkaiden ilmanpaine tarkistettava.
4. Ohjaus tarkistettava.
5. Haarukan pultit tarkistettava.
6. Jarrut tarkistettava.
7. Venttiilien pelivara säädettävä (nelitahtimalleissa).
8. Sytytys ja tulpat tarkistettava.
9. Pariston jännitys ja hapon määrä tarkistettava.
10. Kaikki ruuvit ja mutterit kiristettävä.

C. 5000 km. ajon jälkeen:

1. Kaasuttaja, ilmanpuhdistaja, bensiinihana ja -putket puhdistettava.
2. Kaasuttaja säädettävä.
3. Kytkin tarkistettava.
4. Renkaiden ilmanpaine tarkistettava.
5. Ohjaus tarkistettava.
6. Haarukan pultit tarkistettava.
7. Pyörien laakerit tarkistettava.
8. Jarruhihnat tarkistettava.
9. Jarrut tarkistettava.

10. Takaketju puhdistettava.
11. Sytytys ja tulpat tarkistettava.
12. Pariston jännitys ja hapon määrä tarkistettava.
13. Sähkölaitteet tarkistettava.
14. Moottori puhdistettava noesta ja venttiilien pelivara säädettävä.
15. Kaikki pultit ja mutterit kiristettävä.

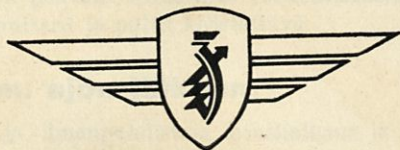
Tarkoituksenmukaista on suorittaa kohdassa B mainitut työt joka 2000 km. ajon jälkeen ja toistaa kohdassa C mainitut työt joka 10.000 km. ajon jälkeen.

23. Hella.

Suomen

4. 1000 km. ajon

8. 3000 km. ajon



C. 5000 km. ajon

Näiden ohjeiden mukaisesti
hoidettuun

ZÜNDAPP'iin



voitte aina luottaa!

